THE RECOVERY KERNEL

Behavioral Addiction Series

COMPULSIVE SEXUAL BEHAVIOR

The Biology, the Pattern, and the Recovery.

Okay, understood. I will follow your instructions precisely.

Ini ialah masalah ketagihan yang paling menimbulkan rasa malu.

That's precisely why the feeling of shame needs to be addressed within the system initially.

Compulsive Sexual Behavior Disorder is in the ICD-11 (WHO 2022). The dopamine circuit, the opioid receptor activation, the novelty-driven variable ratio reinforcement — this is biology. The recovery uses the same architecture as every other addiction.

Section 1 — The Biology First

THE CENTURION — Aktiviti seksual adalah salah satu cara semula jadi yang paling berkesan untuk meningkatkan tahap dopamin dalam badan. Evolusi telah merancang perkara ini dengan sengaja.

Sexual activity is the main way that living things reproduce. Over hundreds of millions of years, evolution has made it so that people really want to do it. Because of this, the release of dopamine during sexual activity and orgasm is one of the strongest natural reactions in the human body. This isn't a mistake or something wrong; it's how our bodies tell us that reproduction is important.

Understanding this removes the moral judgment from the mechanism: the same neural reward circuit that substance addiction hijacks is the circuit that sexual activity is designed to activate powerfully. A system that was built to be rewarding is compulsively used. The problem is not the drive. The problem is what happens when the drive bypasses voluntary control.

1.1 — The Full Neurochemical Profile

Neurochemical	During sexual activity, it can cause: * Increased blood flow to the genitals * Erection of the penis * Lubrication of the vagina * Orgasm	The addiction-relevant implication.
Dopamin – ia lah yang bagi perasaan excited dan rasa nak dapatkan sesuatu.	Rises sharply during arousal. Peaks at orgasm. Produces the specific feeling of intense desire – the urge to achieve a goal. Dopamine is not pleasure itself; it's the motivation towards expected pleasure.	Dopamin mendorong perilaku mencari—waktu yang dihabiskan untuk melakukan aktivitas seksual. Seperti halnya kecanduan zat, toleransi dopamin berkembang: stimulus yang sebelumnya menghasilkan peningkatan dopamin yang intens menjadi kurang efektif, sehingga mendorong peningkatan ke stimulus dengan intensitas lebih tinggi.
Endogenous opioids – the pleasure signal.	Endorfin dan enkefalin dilepaskan semasa dan selepas orgasma, menghasilkan perasaan hangat dan puas dalam keadaan selepas orgasma. Sistem reseptor yang sama yang diaktifkan oleh opioid eksogen (seperti heroin, oxycodone) juga diaktifkan oleh opioid endogen semasa orgasma.	Ini sebabnya, naltrexone – agen antagonis reseptor mu-opioid yang digunakan untuk mengatasi masalah ketagihan alkohol dan opioid – telah terbukti berkesan dalam mengurangkan perilaku seksual kompulsif. Aspek opioid dalam keseronokan seksual adalah khusus dan boleh ditangani dengan farmakologi yang sama seperti yang digunakan untuk masalah ketagihan bahan.
Oxytocin – the bonding signal.	Released during physical touch, orgasm, and sustained eye contact. It produces the affiliative drive – the desire to be close to the specific person who co-produced the oxytocin release. Oxytocin is what transforms sex into emotional bonding.	Compulsive sexual behavior that specifically bypasses bonding—like pornography or having many partners without emotional connection—may produce orgasm without the oxytocin bonding that healthy sexuality is designed to create. The reward is partial: the dopamine and opioid components activate, but the oxytocin bonding component is absent. This creates a specific deficit—the person is sexually active but emotionally unfulfilled.

Vasopressin – the hormone that signals bonding, especially in males.	Works alongside oxytocin for male pair-bonding. Vasopressin is associated with the protective attachment drive toward a specific partner—the "this one matters to me" signal.	Berhubungan seksual berulang kali dengan banyak orang boleh menyebabkan penurunan sensitiviti terhadap tindak balas pengikatan vasopressin – mengakibatkan corak di mana keupayaan untuk membentuk ikatan melalui hubungan seks berkurangan secara progresif. Seseorang yang telah menggunakan seks secara kompulsif selama bertahun-tahun mungkin mendapati bahawa membina hubungan intim yang tulen semakin sukar.
Serotonin – the satiation signal.	Serotonin levels increase after orgasm, which contributes to the refractory period – a phase where there's less desire for sex after feeling satisfied. This is essentially the body's way of naturally switching things off.	Seperti sistem serotonin dalam penggunaan MDMA, perilaku seksual kompulsif kronis dapat menurunkan sinyal saturasi serotonin—menghasilkan efek refrakter yang berkurang, pemulihan keinginan yang lebih cepat, dan kesulitan progresif untuk merasakan kepuasan dari setiap pertemuan seksual.

1.2 — The Novelty Factor: Why This Specific Addiction Has No Ceiling.

Berbeza dengan kebanyakan masalah ketagihan tingkah laku, perilaku seksual yang terpaksa mempunyai faktor biologi tertentu yang tidak terdapat dalam berjudi, permainan video, dan penggunaan media: kesan Coolidge.

The Coolidge Effect is the documented sexual response in mammals (extensively studied, present across species) where sexual motivation is renewed by the introduction of a novel partner. A male animal that has reached satiation with one partner will resume sexual activity when a new partner is introduced. This is not a character flaw — it is the evolutionary mechanism that promotes genetic diversity. In the ancestral environment, it was limited by the actual availability of novel partners. In the digital environment, it is unlimited.

The Coolidge effect refers to the observation that sexual attraction returns after a period of abstinence, even if the individual has previously lost interest. In an ancestral context, this phenomenon likely served as a	**Apa maksudnya dalam konteks digital?**

mechanism to promote reproduction and ensure the continuation of the species. The initial loss of sexual desire may have been due to factors such as stress, illness, or competition for mates. However, the return of attraction after a period of abstinence would have signaled that these challenges had subsided, making it more advantageous to seek out and engage in reproductive activities.	
Sexual motivation is renewed by genuine partner novelty. This happens sometimes, and it's controlled by how many potential partners are around, the way society is structured, and the actual possibility of having children. The system that makes us lose interest works well because there aren't unlimited new experiences available in real life.	Pornography dan aplikasi kencan menyediakan sumber pasangan visual yang praktis tak terbatas tanpa biaya sosial. Efek Coolidge muncul dengan setiap gambar, video, atau profil baru—menghasilkan lonjakan dopamin yang tidak terputus oleh mekanisme jenuh karena kebaruan tidak pernah habis. Ini adalah stimulus supranormal: stimulus yang lebih intens dan lebih persisten daripada apa pun yang dapat ditangani oleh sistem penghargaan otak.

Section 2 — Compulsive Sexual Behavior Disorder: What It Is and What It Is Not.

THE CENTURION — Tingkat libido yang tinggi bukanlah masalah. Kehilangan kawalan diri terhadap perilaku seksual adalah masalah.

Perbezaan antara keinginan seksual yang sihat dan gangguan tingkah laku seksual kompulsif bukanlah tentang kekerapan, bukan tentang aktiviti yang dijalankan, dan bukan tentang sama ada aktiviti tersebut konvensional atau tidak. Ia adalah tentang kawalan sukarela dan sama ada tingkah laku itu menyebabkan bahaya yang tidak boleh dihentikan oleh individu tersebut walaupun mereka mahu melakukannya.

Ini adalah perilaku seksual kompulsif (kriteria ICD-11).	Okay, noted.
Persistent pattern of failure to control intense, repetitive sexual impulses — despite wanting to. Continuing sexual activity even when it is causing significant distress, relationship damage, health risk, or functional impairment. Neglecting health, personal care, responsibilities, or important activities because of the time and energy consumed by sexual activity or the pursuit of it. The behavior has been present for a significant period (ICD-11 criterion: 6 months or more).	High sexual drive atau frekuensi aktiviti seksual yang tinggi, tetapi berada di bawah kawalan sukarela dan tidak menyebabkan bahaya. Minat seksual yang tidak konvensional tetapi diamalkan secara konsen dan tidak menyebabkan tekanan atau bahaya kepada individu tersebut atau orang lain. Tempoh peningkatan aktiviti seksual selepas perubahan hidup (hubungan baru, pemulihan kesihatan, pengurangan tekanan) yang kemudiannya kembali normal. Ketidakpuasan seksual dalam hubungan — yang mungkin merupakan masalah dalam hubungan, bukan disebabkan oleh gangguan tingkah laku kompulsif.

2.1 — The Sub-Types

Sub-type	What the pattern looks like.	The specific mechanism driving it.
Penggunaan pornografi yang	Penggunaan semakin meningkat walaupun ingin	The supranormal stimulus problem: Unlimited novel visual

berlebihan.	mengurangkan atau berhenti. Masa yang dihabiskan untuk menonton pornografi menyebabkan aktiviti lain, hubungan, dan tidur terjejas. Beralih kepada kandungan yang lebih ekstrem untuk mencapai tahap rangsangan yang sama seperti kandungan yang lebih sederhana pada awalnya. Kesukaran untuk mencapai ereksi dengan pasangan sebenar berbanding sebelum penggunaan pornografi yang intensif.	stimuli cause excessive activation of the Coolidge Effect, and the satiation mechanism doesn't kick in. The dopamine anticipatory system is constantly stimulated by novelty that never ends. Neurological adaptation leads to desensitization to real-world stimuli.
Compulsive partner seeking.	Acquisition of multiple sexual partners driven by compulsion rather than a genuine desire for connection. A partner is pursued, a sexual encounter happens, and interest fades immediately – creating a cyclical pattern. Risk escalation: Increasingly risky encounters occur as tolerance for lower-risk encounters increases.	Variable ratio reinforcement combined with the dopamine rush from the excitement of a new relationship. This is the Coolidge Effect in action. The bonding phase, driven by oxytocin, is either skipped entirely or results in a fleeting connection that gets disrupted by the compulsive behavior.
□□□□□□□□□□	Menggunakan aktiviti seksual secara khusus untuk mengawal keadaan emosi – kebimbangan, kemurungan, kesepian, kebosanan, kemarahan. Aktiviti seksual berfungsi secara farmakologi: ia menghasilkan kelegaan sementara daripada keadaan emosi tersebut dan mesti diulang setiap kali keadaan itu berulang.	Pengaktifan reseptor opioid semasa orgasme memberikan kelegaan sementara yang nyata daripada keadaan emosi negatif. Ini adalah mekanisme yang sama seperti penggunaan opioid untuk mengubati kesakitan emosi. Seseorang yang telah belajar bahawa aktiviti seksual dapat mengurangkan kebimbangan dengan berkesan akan mencarinya secara konsisten, sama seperti orang yang cemas mencari alkohol.
Compulsive masturbation (independent of pornography).	Berlebihan berahi yang berlaku secara automatik, tanpa bergantung pada bahan lucah – disebabkan oleh keperluan untuk pelepasan opioid dan dopamin, bukan kerana keinginan atau tarikan seksual.	Pengaktifan langsung litar ganjaran tanpa rangsangan luar. Ini seringkali merupakan bentuk yang paling menimbulkan rasa malu—sebahagiannya kerana ia adalah proses yang paling jelas berlaku dalam badan dan tidak

		boleh dikaitkan dengan faktor luaran.

Section 3 — The Pharmacogenomics of Sexual Compulsivity.

THE CENTURION - The same genetic variants that increase vulnerability to substance addiction can also increase vulnerability here.

The genomic profile that increases vulnerability to compulsive sexual behavior is largely similar to the profile that increases vulnerability to substance and other behavioral addictions. This is not a coincidence—all of these addictions activate the same reward circuit, and the same variations in reward circuit function can lead to susceptibility across all of them.

Variant.	The mechanism.	The CSBD connection.
DRD2 A1 allele — Reward Deficiency Syndrome.	40% reduced D2 receptor density. The usual pleasures in life – food, social interaction, achieving goals – trigger a weaker dopamine response compared to individuals with the A1/A2 or A2/A2 genotype. This individual consistently experiences a lack of satisfaction from everyday activities.	Any high-intensity reward source – including sexual activity – fills the dopamine gap that the A1 allele creates. CSBD is documented at elevated rates in DRD2 A1 populations. The sexual activity is providing the dopamine that the impaired receptor density cannot adequately produce from ordinary stimuli.
COMT Val158Met — Constitution of a warrior.	Dopamine clears very quickly. The peak is pronounced, and the subsequent low point is also very noticeable. Individuals with a "Warrior" profile experience the most significant fluctuations in dopamine levels between peaks and lows. The urge to seek the next "hit" is intensified by how rapidly the previous one is eliminated from the system.	The "Warrior" personality's tendency to seek intensity and their competitive drive can manifest as a compulsive desire to find partners (a dynamic of pursuit and conquest that specifically triggers the "Warrior"'s dopamine system), and also as an escalation in pornography use (the need for increasingly new and intense stimuli to compensate for the rapid depletion of dopamine).
MTHFR C677T homozygous.	Impaired BH4 production reduces dopamine and serotonin synthesis. The serotonin deficit is specifically relevant here — serotonin is the satiation signal. Reduced serotonin means reduced	Individu yang membawa gen MTHFR dan mengalami penurunan produksi serotonin mungkin memiliki periode rasa puas yang lebih pendek setelah aktivitas seksual. Siklus kompulsif—penggunaan,

	satiation, which means the refractory period is shorter and the craving returns faster.	kepuasan singkat, dan kembalinya keinginan dengan cepat—sebagian disebabkan oleh gangguan mekanisme serotonin dalam menghasilkan rasa puas. Pengobatan 5-MTHF dapat membantu mengatasi masalah ini dengan mendukung produksi serotonin.
MAO-A (Monoamine Oxidase A) — the impulse control gene.	MAO-A memecahkan serotonin dan dopamin. Sesetengah varian MAO-A menghasilkan terlalu banyak pemecahan (serotonin rendah, impulsif tinggi) atau terlalu sedikit (gangguan neurotransmitter yang berbeza). Varian MAO-A dengan aktiviti rendah dikaitkan dengan peningkatan impulsif dan agresif.	Low-activity MAO-A is overrepresented in impulsive behaviours, including CSBD. The impulsivity component – acting on sexual impulses without the pause that higher serotonin provides – is partly MAO-A-mediated.

Section 4 — The Shame Spiral: Why Shame Makes It Worse.

THE CENTURION — Rasa malu tentang perilaku mendorongnya ke bawah tanah, di mana ia tumbuh. Rasa malu adalah pupuk bagi perilaku seksual kompulsif.

Compulsive sexual behavior is the behavioral addiction with the highest ratio of shame to help-seeking. The gap between the number of people who experience CSBD and the number who seek treatment is larger for this condition than for any other in the behavioral addiction category. The reason is shame — the specific, intense shame that sexual compulsivity carries in most cultural contexts.

The feeling of shame can create a vicious cycle that reinforces itself, and it's ultimately harmful.

THE SHAME SPIRAL

1. Tingkah laku yang tak dapat dikawal berlaku.
2. Rasa malu yang teramat sangat muncul – "apa yang salah dengan saya, kenapa saya tak boleh berhenti."
3. Rasa malu menyebabkan tekanan emosi (kebimbangan, kemurungan, rasa benci pada diri sendiri).
4. The compulsive behaviour is one of the most reliable ways to relieve emotional distress (through opioid receptor activation).
5. Tingkah laku itu berulang kerana ia bertujuan untuk mengurangkan keresahan yang disebabkan oleh tingkah laku sebelumnya.
6. Lebih malu. Kerahsiaan semakin mendalam. Pengasingan bertambah. Perilaku tersebut adalah satu-satunya cara untuk merasa lega yang ada bagi seseorang yang berasa malu dan terasing.

Malu takkan kurangkan masalah tingkah laku seksual kompulsif. Malu akan meningkatkan tekanan emosi yang digunakan untuk mengurangkan masalah tersebut. Malu adalah punca yang mengekalkan masalah ini.

Ini bukan bermaksud bahawa tingkah laku itu boleh diterima atau akibatnya harus dipandang ringan. Ini adalah pemerhatian tentang mekanisme: rasa malu sebagai pendekatan rawatan utama untuk masalah seksual yang berulang adalah secara farmakologi tidak berkesan. Ia menambah tekanan yang disebabkan oleh tingkah laku tersebut, yang merupakan cara untuk mengurangkan keresahan. Pendekatan yang berkesan ialah menghapuskan rasa malu sepenuhnya dan menangani tingkah laku itu sebagai corak biologi dan psikologi.

4.1 — Kerahsiaan sebagai Faktor Pemeliharaan

Secrecy maintains compulsive sexual behavior through several mechanisms:

- Rahsia tak boleh diselesaikan—perlakuan yang disorok daripada semua ahli hubungan dan pembantu tidak boleh dikaji, dicabar, atau ditangani dalam konteks hubungan yang diperlukan untuk rawatan. Rahsia itu hidup dalam kegelapan di mana ia berkembang.
- Living a double life can put a strain on your mental abilities. Having to keep up with different public and private sexual identities takes up a lot of mental energy, which could be used for your recovery journey. When you're constantly hiding something, it prevents you from fully focusing on getting better.
- Kerahsiaan menghalang kebertanggungjawaban—mekanisme paling berkesan untuk perubahan tingkah laku dalam masalah kompulsif ialah hubungan yang melibatkan kebertanggungjawapan. Seseorang yang tingkah lakunya yang kompulsif tidak diketahui oleh sesiapa yang mengenali mereka, tidak mempunyai struktur kebertanggungjawapan luaran.
- Trauma akibat pengkhianatan — hubungan yang berakhir karena penemuan perilaku seksual tersembunyi yang telah berlangsung lama dapat menyebabkan respons trauma khusus pada pasangan (trauma pengkhianatan) yang lebih parah daripada jika perilaku tersebut diungkapkan secara proaktif. Semakin lama rahasia itu disimpan, semakin besar kerusakan yang akan terjadi.

Section 5 — The Trauma Connection

THE CENTURION — Ini ialah jenis ketagihan tingkah laku yang mempunyai kadar trauma tersembunyi paling tinggi. Ia perlu dinamakan tanpa menjadi keseluruhan penjelasan.

Adverse Childhood Experiences (ACEs) – particularly sexual trauma, but also physical abuse, emotional neglect, and household dysfunction – are significantly overrepresented in people who develop compulsive sexual behavior disorder. The connection is not causal in every case and is not the whole story in any case. But it is common enough to be a primary clinical consideration.

Mechanism	How it produces CSBD risk	Treatment implication.
Trauma seksual awal yang menjadikan respon trauma itu sendiri sebagai sesuatu yang bersifat seksual.	When sexual experiences are introduced in a traumatic context during early development, the neurological association between sexual arousal and	Rawatan khusus untuk trauma (seperti EMDR, terapi pengalaman somatik, dan CBT yang berfokus pada trauma) adalah wajib dijalankan bersama dengan

	the trauma response (hyperarousal, anxiety, excitement/fear conflation) can become fixed. The person may engage in sexual activity partly to revisit and re-process a trauma that was never properly addressed. This compulsive behavior is often linked to the compulsive nature of unprocessed trauma.	intervensi tingkah laku. Pengurusan tingkah laku sahaja, tanpa memproses trauma, hanya mengatasi gejala tetapi tidak menyelesaikan punca masalah.
Emotional neglect and affect regulation learning.	kanak-kanak yang tidak mendapat keperluan emosi mereka dipenuhi oleh penjaga, belajar untuk mengawal tekanan emosi melalui cara sendiri. Apabila aktiviti seksual ditemui sebagai alat untuk mengawal emosi, perkara ini sering berlaku semasa zaman remaja, ia menjadi alat utama untuk menguruskan tekanan kerana tiada kawalan bersama daripada penjaga.	Orang yang belajar menggunakan aktiviti seksual untuk mengawal emosi sebelum mengembangkan kemahiran lain untuk mengawal emosi, perlu membangunkan cara alternatif untuk mengawal emosi—bukan sekadar berhenti menggunakan seks sebagai cara untuk mengawal diri tanpa menggantikannya dengan cara lain.
Attachment disruption and the anxious/avoidant patterns.	Insecure attachment (anxious or avoidant) produces specific sexual behavior patterns. Anxious attachment drives compulsive seeking of sexual connection to manage attachment anxiety. Avoidant attachment produces the pattern of sexual activity without genuine intimacy — the connection that might produce vulnerability is avoided while the activity that simulates it without the vulnerability occurs.	Attachment-focused therapy tackles the core relationship patterns. The CSBD is a manifestation of the attachment strategy; altering the attachment strategy modifies the behaviour's purpose.

The important caveat: Not every person with CSBD has a trauma history. Many do not. The trauma history, when present, is relevant and must be addressed. When absent, it should not be assumed or imported into the clinical picture. The biology alone — reward deficiency, Coolidge Effect,

dopamine/opioid circuit activation — is sufficient to produce CSBD without trauma as a contributing factor.

Section 6 — The Pornography-Specific Profile

THE CENTURION — Pornography is a supranormal stimulus—more intense than anything the brain's sexual reward system evolved to process at this volume.

Pornography use disorder is the most common presentation of compulsive sexual behavior in the current clinical environment. The internet has made available, at zero cost and zero social risk, an effectively unlimited supply of novel visual sexual partners — activating the Coolidge Effect continuously in a way that was not possible in any previous human environment. The brain's reward system was not designed for this input level.

6.1 — Kesan neurologikal khusus akibat penggunaan pornografi berlebihan.

□□	The mechanism.	The clinical presentation.
Desensitisasi sistem penghargaan seksual.	Berlebihan rangsangan pada sistem penghargaan dopamin menyebabkan penurunan sensitiviti yang sama seperti yang berlaku pada ketagihan. Rangsangan yang awalnya menghasilkan kegembiraan yang kuat, kemudiannya hanya memberikan respons yang semakin berkurangan. Individu akan mencari kandungan yang lebih baharu atau ekstrem untuk mencapai tahap aktivasi sebelumnya.	The escalation pattern: the person who began with mild content and has progressively moved to more extreme categories is demonstrating the desensitization/tolerance progression that characterizes substance addiction. The escalation is not a character issue — it is receptor downregulation.
Berkurangnya rangsangan dari pasangan.	The brain's sexual response system gets used to the specific things you see in porn – like how it looks, how new it is, how easy it is to watch, and how much of it there is. Real partners aren't the same; they don't offer that constant novelty, you can't just get them whenever you want, and they need real connection and feelings, which porn doesn't have. Because of this, getting	Dalam kalangan lelaki muda, disfungsi ereksi berlaku semasa aktiviti seksual dengan pasangan sebenar tetapi tidak semasa penggunaan pornografi, dan ini telah didokumentasikan dalam populasi klinikal yang mempunyai sejarah penggunaan pornografi yang tinggi. Ini adalah masalah neurologi, bukan psikologi. Litar ganjaran otak telah berubah

	aroused with a real partner becomes harder than it used to be.	untuk merangsang sesuatu yang pasangan sebenar tidak boleh tiru.
Impairment of the prefrontal cortex can affect impulse control.	Penggunaan pornografi yang berlebihan dikaitkan dengan pengurangan volume korteks prefrontal dan penurunan konektivitas prefrontal-limbik dalam kajian neuroimaging – pola yang sama seperti ketagihan zat. Korteks prefrontal memberikan "sinyal berhenti". Apabila ia terganggu, dorongan limbic berfungsi dengan kapasiti kawalan yang berkurangan.	The person who reports wanting to stop using pornography but being unable to — who plans to stop, starts to stop, and then returns to use — is describing the impaired prefrontal override of the limbic drive. This is not lack of willpower. It is the documented neurological effect of heavy use on the control circuit.

6.2 — The Pornography Recovery Protocol

Definisi tentang apa itu "sobriety" (tidak menggunakan pornografi): Jelaskan secara spesifik apa yang dimaksud dengan "sobriety" sebelum memulai program pemulihan. Bagi kebanyakan orang dalam proses pemulihan dari masalah penggunaan pornografi, "sobriety" berarti: tidak ada penggunaan pornografi yang disengaja (baik konten visual maupun tulisan yang bersifat seksual dan dikonsumsi khusus untuk mendapatkan rangsangan). Definisi ini memisahkan masturbasi (tanpa menggunakan pornografi) sebagai pertanyaan perilaku terpisah yang setiap orang selesaikan sesuai dengan kerangka pemulihan dan nilai-nilai pribadi mereka.

- Software for monitoring online activity: Covenant Eyes, Bark, Circle, or similar tools that either block access to pornography websites or report attempts to access them to a designated accountability partner. The accountability partner should be aware that the person is using this software. This breaks any secrecy. The software must be installed and the accountability partner's email address set up *before* the next urge arises, not during it.
- Device friction: Jika telefon adalah peranti utama yang digunakan, buang browser mudah alih daripada telefon tersebut. Jika komputer adalah peranti utama yang digunakan, pindahkan komputer ke ruang awam di rumah. Hilangkan konteks tontonan persendirian — tingkah laku ini berkembang dalam privasi dan merosot dalam keterbukaan.
- Urge surfing: The urge to use pornography usually reaches its peak and subsides within approximately 15-30 minutes if it's not acted upon. Learning to observe the urge without giving in — essentially, riding out the wave of craving instead of reacting to it — is a key skill in recovering from pornography use disorder. Each successful 20-minute "urge surf" helps build

neurological tolerance, which gradually reduces the power that the urge has over you.

- Mandi air sejuk atau expose muka dengan air sejuk: Teknik air sejuk ini secara khusus mengaktifkan refleks menyelam dan respon norepinefrin yang menghalang keadaan "seeking" yang dipacu oleh dopamin. Ia berkesan kerana ia berfungsi dari segi fisiologi, bukan melalui kekuatan mental.
- The 90-day window: neurological research on pornography use disorder suggests that approximately 90 days of abstinence are required before the desensitized reward circuit begins to regain its normal responsiveness to real-world stimuli. The 90-day target is the beginning of recovery, not the completion of it.

Section 7 — The Recovery Architecture

THE CENTURION - Menggunakan kerangka yang sama seperti semua jenis kecanduan perilaku lainnya. Dengan satu tambahan: Definisi keberhasilan (sobriety) harus spesifik.

7.1 — Defining Sexual Sobriety

Berbeza dengan ketagihan bahan, di mana kesejahteraan bergantung pada tiada penggunaan langsung, kesejahteraan seksual perlu ditakrifkan oleh individu itu sendiri kerana tiada aktiviti seksual bukanlah sihat atau matlamatnya. Definisi kesejahteraan adalah pernyataan peribadi - biasanya dibangunkan bersama seorang pakar terapi - yang menentukan:

What to define	Example definition components	Why specificity matters.
The key behaviours – the specific actions that would indicate a relapse for this individual.	For a pornography use disorder: no intentional pornography use. For compulsive partner seeking: no anonymous or casual sexual encounters. For sex as affect regulation: no sexual activity as a primary response to emotional distress.	Perilaku yang berada di luar kondisi sadar biasanya cukup spesifik untuk menghasilkan jawaban "ya" atau "tidak" dalam situasi tertentu. "Tidak ada perilaku kompulsif seksual" bukanlah definisi—terlalu kabur untuk diterapkan. "Tidak boleh menonton pornografi, tidak boleh menggunakan aplikasi kencan setelah pukul 9 malam" adalah sebuah definisi.
The middle circle behaviours – activities that are not relapses in themselves, but are known precursors to relapse for this person.	Staying alone in a hotel without having someone to check on you. Browsing certain social media accounts. Being in certain environments without a plan. These are behaviours that often lead to relapse, even though they aren't relapses themselves.	Middle circle awareness helps a person recognise when they're entering the stage that leads to relapse, allowing them to take action *before* the relapse happens, instead of *after*.

The healthy outer circle behaviours – sexual expression that is within the person's recovery values and supports healthy sexuality.	Sexual activity in an established relationship. Masturbation without pornography (if that is within the person's framework). Healthy dating behaviours. Physical affection that is not sexually compulsive.	Pemulihan bukan tentang menghapuskan seksualitas. Ia mengenai mendapatkan semula kawalan sukarela ke atas tingkah laku seksual. Lingkaran luar menerangkan apa yang membentuk ekspresi yang sihat supaya pemulihan adalah menuju kepada sesuatu, dan bukannya hanya menjauhi sesuatu.

7.2 — The Supplement Stack for CSBD

Supplement	Dosage	Timing	CSBD-specific rationale
NAC (N-Acetyl Cysteine) – the most important single supplement for compulsive behaviour.	600mg dua kali sehari.	Good morning and good afternoon.	NAC membantu memulihkan keseimbangan glutamat di nucleus accumbens dan prefrontal cortex – disfungsi spesifik yang mendorong perilaku kompulsif. Uji klinis telah menunjukkan bahwa NAC dapat mengurangi perilaku kompulsif pada perjudian, trichotillomania (tarik rambut), dan penyalahgunaan zat. Efek normalisasi glutamat ini mengurangi dorongan kompulsif tanpa menyebabkan kantuk atau menekan sistem penghargaan.
5-MTHF — supports serotonin synthesis.	400-1000 mcg	Morning.	Sistem serotonin berfungsi sebagai sinyal untuk menghentikan aktiviti seksual—ia adalah "butang tutup" semula jadi. Pada individu yang mempunyai gen MTHFR homozygous, penurunan pengeluaran serotonin boleh menyebabkan tempoh pemulihan menjadi lebih pendek dan keinginan kembali dengan lebih cepat. 5-MTHF membantu proses pengeluaran serotonin yang penting untuk rasa

			kenyang.
Zinc – supports testosterone and oxytocin metabolism.	15-30mg with food.	Good evening.	Zinc is a cofactor for testosterone metabolism, and for the enzymes involved in oxytocin synthesis and processing. Healthy testosterone levels support appropriate (not excessive) libido. Oxytocin support promotes the bonding aspect of sexual activity, which compulsive sexual behavior specifically suppresses.
Magnesium Glycinate	400mg elemental	Good evening.	Synthesis cofactor for oxytocin. The glycine component acts as an NMDA co-agonist, modulating the glutamate system along with NAC. The calming effects of magnesium glycinate help to reduce anxiety, which can drive sex-related behaviors used for emotional regulation.
Vitamin D3	2000-4000 IU	Morning with fat.	Deficiency of Vitamin D is linked to problems in regulating mood and a decrease in self-control. Vitamin D receptors can be found all over the prefrontal cortex, which is the area responsible for inhibitory control – it's like the "stop" button in your brain. A lack of Vitamin D specifically affects this part of the brain, which is important for recovering from compulsive sexual behavior.

7.3 — Sumber Bantuan Profesional

CSBD mempunyai pakar terlatih khusus yang tidak ditangani sepenuhnya oleh komuniti terapi am:

- CSAT (Certified Sex Addiction Therapist): professionals who have received specialized training in treating sexual compulsivity, certified by the IITAP program. You can find a CSAT on iitap.com.
- Sex Addicts Anonymous (SAA): a 12-step program specifically for compulsive sexual behavior with a broader and more flexible sobriety definition than

general 12-step programs. The community understands the specific shame dynamic and does not judge the specific behaviors.

- SMART Recovery: pendekatan perilaku sekuler, tidak menggunakan model 12 langkah. Tersedia untuk orang yang merasa kerangka kerja kekuatan yang lebih tinggi kurang sesuai.
- Rakan pasangan yang mengalami ketagihan seks: Jika ada pasangan yang telah mengalami trauma akibat pengkhianatan setelah mengetahui tentang perilaku seksual kompulsif, pasangan tersebut memerlukan sokongan sendiri — COSA (Co-Sex Addicts Anonymous), SANON, atau terapi individu dengan pakar terlatih CSAT. Trauma yang dialami oleh pasangan adalah nyata dan memerlukan rawatan tersendiri, berbeza daripada terapi berpasangan.

Section 8 — The Natural Sexual Health Architecture

THE CENTURION — Pemulihan bukanlah ketiadaan seksualitas. Ia adalah pemulihan seksualitas yang sukarela, terhubung, dan memuaskan.

This section outlines the goals of the recovery process, focusing on the neurological and psychological aspects of healthy sexual expression, rather than specific behaviors or relationship dynamics, which can differ based on individual preferences, cultural norms, and personal values.

Quality	What it looks like.	How compulsive sexual behavior disrupted it.
Kawalan sukarela.	□□□□

	someone to feel ready for another sexual experience after they've had an orgasm – a feeling of real enjoyment where they don't immediately want more.	often produces a cycle where the post-orgasm state produces shame rather than satisfaction, which drives rapid return to activity as affect regulation. The serotonin satiation signal is overridden by the shame-driven distress. Recovery restores the natural satiation.

8.1 — The Transplantation

Seperti semua kecanduan perilaku dalam siri "No Substance Required", unsur seperti sekte yang terbentuk di sekeliling tingkah laku seksual kompulsif boleh disesuaikan. Komponen khusus bagi CSBD yang boleh dialihkan ialah:

- The drive for intensity and new experiences: The "Warrior" personality type's desire for intense and novel experiences can be channeled into activities like adventure, competitive sports pushing one's limits, travel, creative pursuits, and entrepreneurship. The key is the intensity itself. The issue was with how that intensity was expressed.
- Keinginan untuk keintiman yang diekspresikan melalui siklus pasangan kompulsif: dorongan untuk koneksi manusia yang tulus—yang mana pola kompulsif tersebut mencoba menirunya, tetapi justru menghalangi terjadinya koneksi yang sebenarnya—dapat dialihkan menuju pengembangan hubungan yang mendalam, berkelanjutan, dan saling menguntungkan. Yang selalu dicari adalah koneksi. Namun, cara yang digunakan justru mencegah tercapainya tujuan tersebut.
- The affect regulation function: whatever emotional states the compulsive sexual behavior was managing (anxiety, depression, loneliness, boredom) now need alternative management. The behavioral activation, the physical exercise, the creative practice, the social connection — all of these are better affect regulators with no compulsive cycle attached. The DBT TIPP skills from the Full Inventory are specifically for this.

The Summary — Biology, Mechanism, Recovery

THE CENTURION — Ini bukan kegagalan moral. Ini adalah pola biologi. Arsitektur pemulihan yang sama berfungsi.

WHAT THIS GUIDE ESTABLISHED

The biology: dopamine, endogenous opioids, oxytocin, the Coolidge Effect, the supranormal stimulus of pornography. The mechanism is specific, documented, and not a character failure.

Pharmacogenomics: DRD2 A1 (reward deficiency), COMT Val/Val (intensity seeking), MTHFR C677T (impaired serotonin satiation). These are the same genetic variations seen in substance addiction.

CSBD dalam ICD-11: Ini adalah kondisi yang diakui dalam sistem klasifikasi internasional WHO, bukan penilaian moral yang disamarkan dengan bahasa klinis.

Shame makes things worse, not better. Shame adds to the emotional distress that the compulsive behaviour is trying to alleviate. Removing shame from the process is the first important step in treatment.

The pornography-specific profile: supranormal stimulus, Coolidge Effect, desensitization, reduced real-partner arousal, prefrontal impairment. The 90-day window is the start of neurological recovery.

The supplement stack: NAC (untuk keseimbangan glutamat, mekanisme pengurangan perilaku kompulsif), 5-MTHF (mendukung rasa kenyang serotonin), zink (metabolisme oksitosin), magnesium glisinat, Vitamin D3.

The recovery: define what it means to be sober. Establish a system of accountability. Address any underlying trauma, if present. Address any disruptions in attachment patterns. Build a healthy and natural foundation. The goal is to achieve fulfilling and consensual sexual experiences – not the complete absence of them.

SAMHSA: 1-800-662-4357 | SAA: saa-recovery.org | CSAT directory: iitap.com
Crisis: findahelpline.com | National Domestic Violence Hotline: 1-800-799-7233

Recovery Kernel | Compulsive Sexual Behavior | Behavioral Addiction Series
No Substance Required (Behavioral Addictions) | The Transplant | Stop the Bleed | Amends to Self.

□□□□□□□□□□□□□□□□